

SYSTEM FOR PRESENTING DEPARTURE TIME OF TRANSPORTATION

Publication number: JP2003294481

Publication date: 2003-10-15

Inventor: MATSUZAWA KENICHIRO

Applicant: NEC FIELDING LTD

Classification:

- International: G01C21/00; B61L25/02; G06Q50/00; G08G1/137; H04B7/26; H04Q7/34; G01C21/00; B61L25/00; G06Q50/00; G08G1/123; H04B7/26; H04Q7/34; (IPC1-7): G01C21/00; B61L25/02; G06F17/60; G08G1/137; H04B7/26; H04Q7/34

- European:

Application number: JP20020099460 20020402

Priority number(s): JP20020099460 20020402

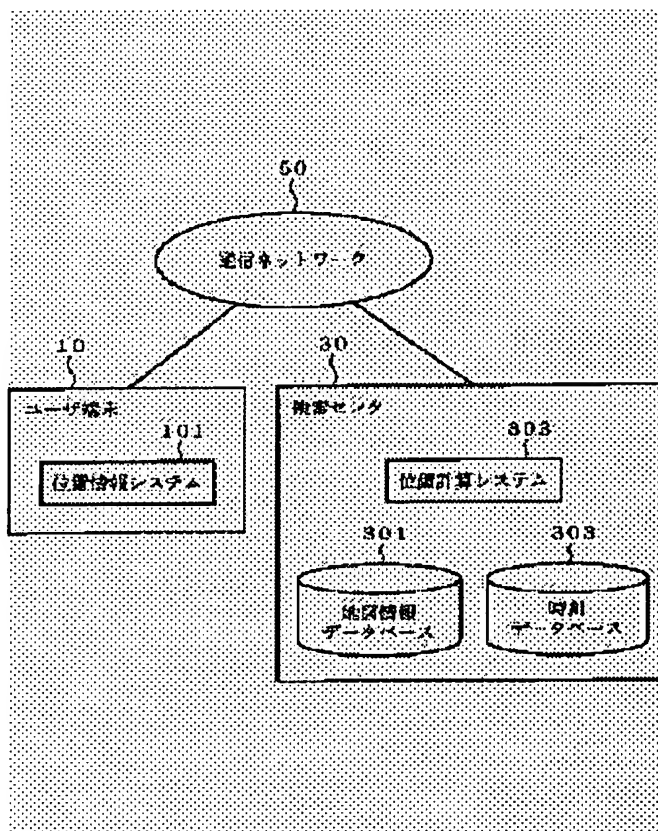
Report a data error here

Abstract of JP2003294481

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system for presenting departure times of transportation in consideration of the time required for moving from one's present location to an adjacent departure and arrival place.

SOLUTION: A user terminal 10 is provided with a locational information system (GPS) 101 for specifying the present location. When information on the present location of a user, a final destination, a type of transportation, a means of transportation to the departure and arrival place, and the maximum allowable time required for moving from the present location to the departure and arrival place is transmitted to retrieval center 10 from the user terminal 10 via a communication network 50; the retrieval center 30 acquires and displays information on a course map to the departure and arrival place, the time required, a predicted time of arrival, and a time of departure on a screen of the user terminal 10 on the basis of the information from the user terminal 10 through the use of both a map information data base 301 and a time data base 303. Information on a detailed national map and the departure and arrival place of transportation is stored in the map information data base 301, and a time table of the departure and arrival place of transportation is stored in the time data base 303.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

[0008] Fig. 1 is a system configuration view showing a first embodiment of a departure time introducing system of transportation means according to the present invention. The departure time introducing system of the transportation means shown in Fig. 1 is configured by a user terminal 10 and a search center 30, which are respectively connected to a communication network 50.

[0009] The user terminal 10 is a computer including PDA and notebook computer, a portable telephone, or a car navigation system, and is equipped with a position information system 101. The position information system 101 specifies a current position on the ground by receiving electric wave transmitted from GPS (Global Positioning System) satellite. The user terminal 10 has a function of acquiring current position information from the position information system 101, and transmitting and receiving data with the search center 30.

[0010] The search center 30 includes a map information database 301 in which detailed map of the country, and information on stations of the transportation means such as stations of railways and trains, bus stops, and airports are stored; a position calculation database 302 for calculating distance, route, and necessary time from the current position to the station of the transportation means; and a time database 303 for storing a timetable of the transportation means.

[0011] The communication network 50 is a network system including an Internet capable of performing wireless or wired transmission or reception.

[0012] The operation of the present invention will now be described in detail using Figs. 2, 3, and 4. Fig. 2 is flowchart for describing the operation of the present invention, Figs. 3 and 4 are views showing one example of a screen displayed on the user terminal.

[0013] With reference to Fig. 2, the user accesses the search center 30 from the user terminal 10 via the communication network 50 (step A1).

[0014] The search center 30 requests the user terminal 10 for transmission of the position information where the user is currently at (step A2).

[0015] The user terminal 10 receives the electric wave from the GPS satellite and measures the position at where the user is currently at by means of the position information system 101 (step A3), and sends the measured position information to the search center 30 (step A4).

[0016] The search center 30 retrieves the map of the vicinity of the position of the user using the position calculation system 302 from the map information database 301 based on the position information sent from the user terminal 10 (step A5). The retrieved map data is transmitted to the user terminal 10 (step A6).

[0017] The user terminal 10 displays information as shown in Fig. 3 on the screen (step A7). The user specifies final destination, selects type of transportation means, specifies transportation means to the station, and specifies maximum allowable required time for the time required to move from the current position to the station by looking at the screen of Fig. 3 (step A8). When the [search] button is clicked after all the settings are terminated, the user terminal 10 receives the GPS electric wave and measures the current position information of the user by means of the position information system 101 (step A9), and transmits the data to the search center 30 with the setting information (step A10).

[0018] The search center 30 that has received the data identifies the position on the map using the position calculation system 302 and the map information database 301 from the current position of the user. The stations of the transportation means that can be used from the relevant position are then searched, and from among them, the station of the specified transportation means type and that can arrive at the final destination is selected.

[0019] After the station is narrowed down, the shortest route and the required time therefor when the specified transportation means is used to the station are obtained using the map information database 301. The required time to the station, the route map, and the name of the station are accumulated in the search center 30 with the

station that can be arrived within the maximum required time specified by the user from the obtained required time as the search matching data (step A11).

[0020] The station arrival time is then obtained by adding the required time to the station to the current time and the departure time of the transportation means that arrives at the destination after the arrival time is searched from the time database 303. In searching, the departure time closest to the arrival time, the next departure time, and the departure thereafter are searched as first, second, and third candidates, and accumulated in the search center 30 (step A12).

[0021] The search center 30 that has terminated all searches transmits the information of the search result to the user terminal 10 (step A13).

[0022] As shown in Fig. 4, the user terminal 10 that has received the search result displays information on station, required time, scheduled time of arrival, and departure time on the terminal (step A14).

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-294481

(P2003-294481A)

(43) 公開日 平成15年10月15日 (2003. 10. 15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 1 C 21/00		G 0 1 C 21/00	Z 2 F 0 2 9
			G 5 H 1 6 1
B 6 1 L 25/02		B 6 1 L 25/02	A 5 H 1 8 0
G 0 6 F 17/60	1 1 2	G 0 6 F 17/60	1 1 2 Z 5 K 0 6 7
	1 4 4		1 4 4
審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 7 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2002-99460(P2002-99460)

(22) 出願日 平成14年4月2日 (2002. 4. 2)

(71) 出願人 000232140

NECフィールディング株式会社

東京都港区三田1丁目4番28号

(72) 発明者 松沢 健一郎

東京都港区三田一丁目4番28号 エヌイー

シーフィールディング株式会社内

(74) 代理人 100086645

弁理士 岩佐 義幸

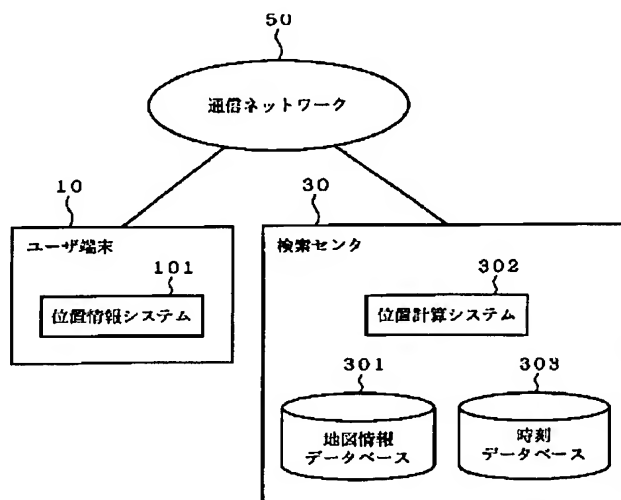
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 交通機関の発車時刻紹介システム

(57) 【要約】

【課題】 自分の現在位置から最寄りの発着所までの移動時間を考慮した交通機関の発車時刻紹介システムを提供する。

【解決手段】 ユーザ端末10は、現在位置を特定する位置情報システム(GPS)101を備えている。ユーザ端末10から通信ネットワーク50を介して、ユーザの現在位置、最終的な行き先、交通機関の種別、発着所までの交通手段、現在位置から発着所までの移動にかかる時間で最大限許容可能な所要時間の情報を検索センタ30へ送ると、検索センタ30は、ユーザ端末10からの情報をもとに、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベース301と、交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データベース303を用いて発着所、発着所までの経路図、所要時間、到着予定時刻、発車時刻の情報を求めてユーザ端末10の画面に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 検索センタと、前記検索センタに通信ネットワークを介して接続されるユーザ端末とからなる交通機関の発車時刻紹介システムであって、

前記ユーザ端末は、GPS 衛星が送信する電波を受信することで地上の現在位置を特定する位置情報システムを備え、

前記検索センタは、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベースと、ユーザの現在位置から交通機関の発着所への距離と道順および所要時間を算出する位置計算システムと、前記交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データベースを備え、

前記ユーザ端末から、ユーザの現在位置、最終的な行き先、交通機関の種別、発着所までの交通手段、現在位置から発着所までの移動にかかる時間で最大限許容可能な所要時間の情報を前記検索センタへ送ると、検索センタは、前記ユーザ端末から送られてくる情報をもとに、前記地図情報データベースと位置計算システムと時刻データベースを用いて発着所、発着所までの経路図、所要時間、到着予定時刻、発車時刻の情報を求めて前記ユーザ端末に表示することを特徴とする交通機関の発車時刻紹介システム。

【請求項 2】 検索センタと、前記検索センタに通信ネットワークを介して接続されるユーザ端末とからなる交通機関の発車時刻紹介システムであって、

前記ユーザ端末は、GPS 衛星が送信する電波を受信することで地上の現在位置を特定する位置情報システムを備え、

前記検索センタは、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベースと、ユーザの現在位置から交通機関の発着所への距離と道順および所要時間を算出する位置計算システムと、前記交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データベースを備え、前記ユーザ端末から、ユーザの現在位置、交通機関の発着所、発着所を出発する交通機関の発車時刻、発着所までの交通手段の情報を前記検索センタへ送ると、検索センタは、前記ユーザ端末から送られてくる情報をもとに、前記地図情報データベースと位置計算システムと時刻データベースを用いて発着所までの経路図、所要時間、ユーザの現在位置の出発時刻時刻の情報を求めて前記ユーザ端末に表示することを特徴とする交通機関の発車時刻紹介システム。

【請求項 3】 ユーザ端末から通信ネットワークを介して、ユーザの現在位置、最終的な行き先、交通機関の種別、発着所までの交通手段、現在位置から発着所までの移動にかかる時間で最大限許容可能な所要時間の情報を検索センタへ送ると、前記検索センタは、前記ユーザ端末から送られてくる情報をもとに、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベースと、交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データ

ベースを用いて発着所、発着所までの経路図、所要時間、到着予定時刻、発車時刻の情報を求めて前記ユーザ端末に表示することを特徴とする交通機関の発車時刻紹介方法。

【請求項 4】 ユーザ端末から通信ネットワークを介して、ユーザの現在位置、交通機関の発着所、発着所を出発する交通機関の発車時刻、発着所までの交通手段の情報を検索センタへ送ると、前記検索センタは、前記ユーザ端末から送られてくる情報をもとに、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベースと、交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データベースを用いて前記発着所までの経路図、所要時間、ユーザの現在位置の出発時刻時刻の情報を求めて前記ユーザ端末に表示することを特徴とする交通機関の発車時刻紹介方法。

【請求項 5】 コンピュータに、

ユーザ端末から通信ネットワークを介して、ユーザの現在位置、最終的な行き先、交通機関の種別、発着所までの交通手段、現在位置から発着所までの移動にかかる時間で最大限許容可能な所要時間の情報が送られてくる

と、前記ユーザ端末から送られてくる情報をもとに、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベースと、交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データベースを用いて発着所、発着所までの経路図、所要時間、到着予定時刻、発車時刻の情報を求める手順と、

求めた前記発着所、発着所までの経路図、所要時間、到着予定時刻、発車時刻の情報を前記ユーザ端末に送信する手順と、を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 6】 コンピュータに、

ユーザ端末から通信ネットワークを介して、ユーザの現在位置、交通機関の発着所、発着所を出発する交通機関の発車時刻、発着所までの交通手段の情報が送られてくると、前記ユーザ端末から送られてくる情報をもとに、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベースと、交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データベースを用いて前記発着所までの経路図、所要時間、ユーザの現在位置の出発時刻の情報を求める手順と、

求めた前記発着所までの経路図、所要時間、ユーザの現在位置の出発時刻の情報を前記ユーザ端末に送信する手順と、を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、自分の現在位置から交通機関の最適な発着所とこの交通機関の発車時刻を検索してユーザに案内情報として提供する交通機関の発車時刻紹介システムに関する。

【0002】

【従来の技術】インターネット等を利用した交通機関の発車時刻紹介システムであって、情報端末装置からユーザが現在位置を入力すると、鉄道などの交通機関の最寄りの発着所とその発着所における交通機関の時刻表を情報端末装置の画面に表示する発車時刻紹介システムは存在する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のシステムでは、ユーザが現在位置から発着所に到着するまでの移動時間が考慮されていないため、ユーザは、ある程度の時間の余裕を持って現在位置から発着所へ移動を開始しなければならない。しかし、現在位置から発着所までの移動時間がユーザにとって周知のものでない場合や、ユーザの現在位置がユーザにとって知らない場所である場合等には、発着所に到着する時間を予想することが困難になり、目的の電車に乗り遅れたり、逆に早すぎて時間を持て余す等の問題があった。

【0004】本発明は、このような従来の問題点に着目してなされたもので、その目的は、自分の現在位置から最寄りの発着所までの移動時間を考慮した交通機関の発車時刻紹介システムを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、検索センタと、前記検索センタに通信ネットワークを介して接続されるユーザ端末とからなる交通機関の発車時刻紹介システムであって、前記ユーザ端末は、GPS衛星が送信する電波を受信することで地上の現在位置を特定する位置情報システムを備え、前記検索センタは、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベースと、ユーザの現在位置から交通機関の発着所への距離と道順および所要時間を算出する位置計算システムと、前記交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データベースを備え、前記ユーザ端末から、ユーザの現在位置、最終的な行き先、交通機関の種別、発着所までの交通手段、現在位置から発着所までの移動にかかる時間で最大限許容可能な所要時間の情報を前記検索センタへ送ると、検索センタは、前記ユーザ端末から送られてくる情報をもとに、前記地図情報データベースと位置計算システムと時刻データベースを用いて発着所、発着所までの経路図、所要時間、到着予定時刻、発車時刻の情報を求めて前記ユーザ端末に表示することを特徴とする。

【0006】また、本発明は、検索センタと、前記検索センタに通信ネットワークを介して接続されるユーザ端末とからなる交通機関の発車時刻紹介システムであって、前記ユーザ端末は、GPS衛星が送信する電波を受信することで地上の現在位置を特定する位置情報システムを備え、前記検索センタは、全国の詳細な地図と交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベースと、ユーザの現在位置から交通機関の発着所への距離と

道順および所要時間を算出する位置計算システムと、前記交通機関の発着所の時刻表を格納する時刻データベースを備え、前記ユーザ端末から、ユーザの現在位置、交通機関の発着所、発着所を出発する交通機関の発車時刻、発着所までの交通手段の情報を前記検索センタへ送ると、検索センタは、前記ユーザ端末から送られてくる情報をもとに、前記地図情報データベースと位置計算システムと時刻データベースを用いて発着所までの経路図、所要時間、ユーザの現在位置の出発時刻時刻の情報を求めて前記ユーザ端末に表示することを特徴とする。

【0007】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0008】図1は、本発明に係る交通機関の発車時刻紹介システムの第1の実施の形態を示すシステム構成図である。図1に示す交通機関の発車時刻紹介システムは、ユーザ端末10および検索センタ30から構成されており、各々通信ネットワーク50に接続されている。

【0009】ユーザ端末10は、PDAやノート型パソコンを含むコンピュータ、携帯電話、カーナビゲーションシステムであり、位置情報システム101を備えている。位置情報システム101は、GPS(Global Positioning System)衛星が送信する電波を受信することで、地上の現在位置を特定するものである。ユーザ端末10は、位置情報システム101から現在位置情報を取得し、検索センタ30とデータを送受信する機能を有する。

【0010】検索センタ30は、全国の詳細な地図と、列車や電車の駅、バス停、飛行場等の交通機関の発着所の情報を格納した地図情報データベース301と、現在位置から交通機関の発着所への距離と道順および所要時間を算出する位置計算システム302と、前記交通機関の時刻表を格納する時刻データベース303を保有する。

【0011】通信ネットワーク50は、無線、有線による送受信が可能なインターネットを含むネットワークシステムである。

【0012】図2、図3および図4を用いて本発明の動作を詳細に説明する。図2は、本発明の動作を説明するフローチャートであり、図3および図4は、ユーザ端末に表示される画面の一例を示す図である。

【0013】図2を参照すると、利用者はユーザ端末10から通信ネットワーク50を介して、検索センタ30へアクセスする(ステップA1)。

【0014】検索センタ30は、ユーザ端末10に対し、現在利用者がいる位置情報の送信を要求する(ステップA2)。

【0015】ユーザ端末10は、位置情報システム101により、GPS衛星からの電波を受信して利用者が現在いる位置を測定し(ステップA3)、測定した位置情

報を検索センタ 30 へ送る（ステップ A4）。

【0016】検索センタ 30 は、ユーザ端末 10 から送られてきた位置情報を元に、位置計算システム 302 を使用して利用者の位置周辺の地図を、地図情報データベース 301 から取り出す（ステップ A5）。取り出された地図データは、ユーザ端末 10 へ送信する（ステップ A6）。

【0017】ユーザ端末 10 は、図 3 に示すような情報を画面に表示する（ステップ A7）。次に、利用者は図 3 の画面を見て、最終的な行き先の指定、交通機関の種別の選択、発着所までの交通手段の指定、現在位置から発着所までの移動にかかる時間で、最大限許容可能な所要時間を指定する（ステップ A8）。全ての設定が終了後、【検索】ボタンをクリックすると、ユーザ端末 10 は、位置情報システム 101 により、GPS 電波を受信して利用者の現在位置情報を測定し（ステップ A9）、設定情報とともに検索センタ 30 へデータを送信する（ステップ A10）。

【0018】データを受信した検索センタ 30 は、利用者の現在位置から、位置計算システム 302 と地図情報データベース 301 を使用して地図上の位置を割り出す。次に、その位置から利用できる交通機関の発着所を見つけ出し、その中から、指定の交通機関の種別で、かつ最終的な行き先へ到着可能な発着所を選別する。

【0019】発着所が絞れたら、地図情報データベース 301 を使い、発着所までの指定された交通手段を使った場合の最短経路とその所要時間を求める。求めた所要時間から、利用者の指定した最大所要時間以内に到達できる発着所を、検索マッチングデータとして、発着所までの所要時間、経路図、発着所名を検索センタ 30 に蓄える（ステップ A11）。

【0020】次に、現在の時刻に発着所までの所要時間を加えて発着所到着時刻を求め、到着時刻以降に目的地に到着する該交通機関の発車時刻を、時刻データベース 303 から検索する。検索では、到着時刻に最も近い発車時刻と、その次の発車時刻、さらにその次の発車時刻を第 1、第 2、第 3 候補として検索し、検索センタ 30 に蓄える（ステップ A12）。

【0021】全ての検索が終了した検索センタ 30 は、検索結果の情報をユーザ端末 10 へ送信する（ステップ A13）。

【0022】検索結果を受信したユーザ端末 10 は、図 4 に示すように、発着所、所要時間、到着予定時刻、発車時刻の情報を端末に表示する（ステップ A14）。

【0023】ここで、発着所までの指定された交通手段と、利用者の指定した最大所要時間との関係からユーザ端末 10 に該当する発着所を表示できなかった場合（該当する発着所が無かった場合）には、発着所までの交通手段を、例えば「徒歩」から「車／単車」や「自転車」に替えて、再度、利用者はユーザ端末 10 から通信ネッ

トワーク 50 を介して、検索センタ 30 へアクセスする。

【0024】次に、本発明の第 2 の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0025】第 1 の実施の形態では、現在の時刻から最短で乗車できる交通手段、発着所を求めたが、第 2 の実施の形態では、交通機関が発着所から発車する時刻から、当該位置を何時に出発すれば良いかを検索する点で、第 1 の実施の形態と異なる。

【0026】図 5 は、本発明の第 2 の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。図 5 を参照すると、利用者はユーザ端末 10 から通信ネットワーク 50 を介して、検索センタ 30 へアクセスする（ステップ B1）。

【0027】検索センタ 30 は、ユーザ端末 10 に対し、現在利用者がいる位置情報の送信を要求する（ステップ B2）。

【0028】ユーザ端末 10 は、位置情報システム 101 から電波を受信し、利用者がいる位置を測定する（ステップ B3）。測定した位置情報は、ユーザ端末 10 から検索センタ 30 へ送られる（ステップ B4）。

【0029】検索センタ 30 は、ユーザ端末 10 から送られてきた位置情報を元に、位置計算システム 302 を使用して利用者の位置周辺の地図を、地図情報データベース 301 から取り出す（ステップ B5）。取り出された地図データは、ユーザ端末 10 へ送信する（ステップ B6）。

【0030】ユーザ端末 10 は、検索センタ 30 からの受信データを画面に表示する（ステップ B7）。

【0031】次に、利用者はユーザ端末 10 を使用して交通機関の発着所と、発着所を出発する交通機関の発車時刻と、発着所までの交通手段を指定する（ステップ B8）。【検索】ボタンをクリックすると、ユーザ端末 10 は位置情報システム 101 から電波を受信し（ステップ B9）、利用者の現在位置情報を測定して、先程の設定情報とともに検索センタ 30 へデータを送信する（ステップ B10）。

【0032】データを受信した検索センタ 30 は、利用者の現在位置から、位置計算システム 302 と地図情報データベース 301 を使用して地図上の位置を割り出す。割り出した位置から発着所までの指定交通手段を使った場合の最短経路とその所要時間を求め、検索センタ 30 へ蓄える（ステップ B11）。

【0033】次に、利用者が発車時刻として指定した時刻から、所要時間を減算し、現在位置の出発時刻を求め、検索センタ 30 に蓄える（ステップ B12）。

【0034】検索が終了した検索センタ 30 は、検索結果の情報をユーザ端末 10 へ送信する（ステップ B13）。

【0035】検索結果を受信したユーザ端末 10 は、図

6に示すように、発着所、所要時間、到着予定時刻、発車時刻の情報を端末に表示する（ステップB14）。

【0036】

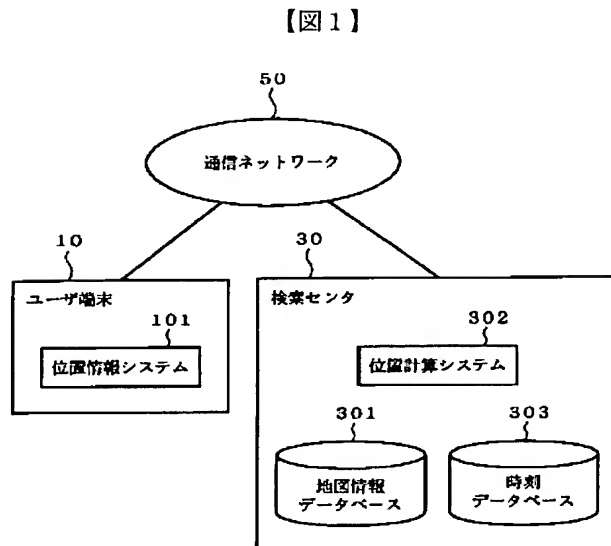
【発明の効果】以上説明したように、本発明は、交通機関の最適な発着所、所要時間、到着予定時刻、発車時刻をユーザ端末に表示するので、発着所において待ち時間を最小限にできる。特に、交通機関の時刻表、行き先等の情報が少ない客先、出張先等では、その効果が顕著である。

【0037】また、本発明は、発着所までの道程をユーザ端末に表示するので、利用者は、発着所まで道に迷わずにすむ。特に、土地感のない場所では、その効果は顕著である。

【0038】また、本発明は、発着所までの移動手段別に移動時間を算出することができるので、利用者は、発着所までの交通手段を任意選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る交通機関の発車時刻紹介システムの第1の実施の形態を示すシステム構成図である。 *



* 【図2】第1の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

【図3】ユーザ端末に表示される画面の一例を示す図である。

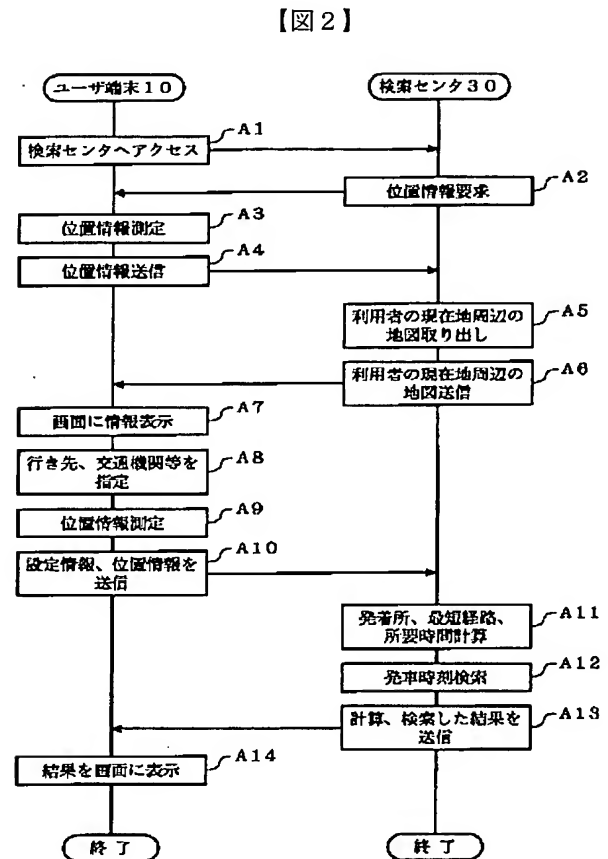
【図4】ユーザ端末に表示される画面の一例を示す図である。

【図5】第2の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

【図6】ユーザ端末に表示される画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

- 10 ユーザ端末
- 30 検索センタ
- 50 通信ネットワーク
- 101 位置情報システム
- 301 地図情報データベース
- 302 位置計算システム
- 303 時刻データベース



【図3】

DATE:2002/02/22 12:34

行き先:

交通機関:

☐ JR
☐ 私鉄
☐ 新幹線
☐ バス
☐ 飛行機

発着所までの交通手段:

☐ 徒歩
☐ 車/自転車
☐ 自転車
☐ 電車
☐ バス

移動時間(max): 分

検索

【図4】

DATE:2002/02/22 12:34

行き先:

交通機関:

発着所までの交通手段:

移動時間(max): 分

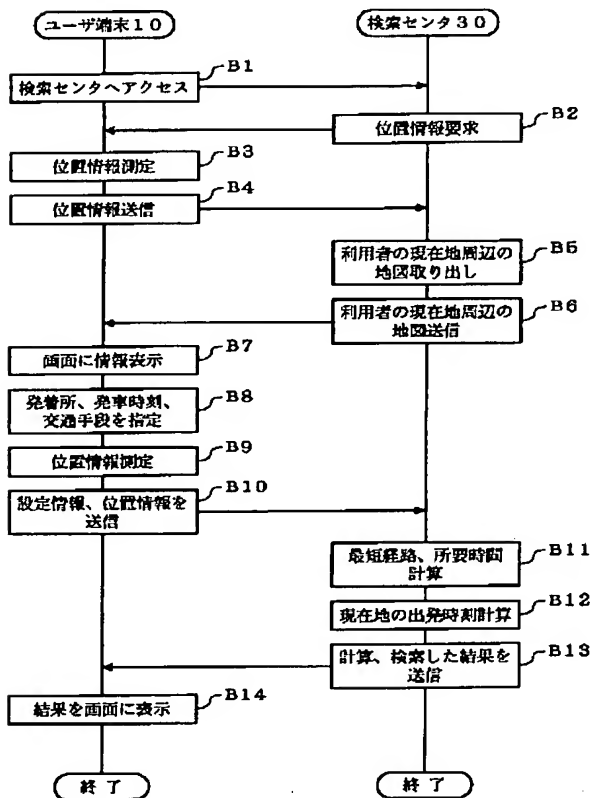
検索結果:

発着所: JR田町駅
 所要時間: 12分
 到着予定時刻: 12:46

発車時刻:
 先発 12:49
 次発 12:55
 次々発 13:07

検索

【図5】



【図6】

DATE:2002/02/22 12:34

発着所:

発車時刻:

発着所までの交通手段:

検索結果:

所要時間: 6分
 出発時刻: 13:54

検索

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

G 0 8 G 1/137

H 0 4 B 7/26

H 0 4 Q 7/34

識別記号

F I

G 0 8 G 1/137

H 0 4 B 7/26

テーマコード(参考)

1 0 6 A

M

F ターム (参考) 2F029 AA03 AA05 AB07 AB13 AC02
AC06 AC08 AC14
5H161 AA01 GG01 GG17 GG22
5H180 AA16 AA26 BB05 BB15 EE05
FF05 FF13 FF18 FF22 FF33
5K067 AA21 BB36 EE02 EE10 EE16
FF02 FF23 GG01 GG11 HH21
HH22 JJ52 JJ56